

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ И ПИРИДОКСИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ

**Пырочкин А.В., Снежицкий В.А., Пырочкин В.М, МIRONЧИК Е.В.,
Хакало Ж.К.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
Беларусь*

Эндотелий сосудов играет решающую роль в моделировании сосудистого тонуса, синтезируя сосудорасширяющие и сосудосуживающие вещества, основным из которого является оксид азота [1]. Нарушение синтеза оксида азота приводит к развитию дисфункции эндотелия, играющей существенную роль в повреждении стенки сосуда. Дисфункция эндотелия лежит в основе практически всех сердечно-сосудистых заболеваний, включая все формы ишемической болезни сердца (ИБС). Следовательно, эндотелий является важной терапевтической мишенью при лечении сердечно-сосудистых заболеваний, а улучшение его функции – важное направление в профилактике осложнений и лечении ИБС.

Доказано, что функцию эндотелия улучшают ряд лекарственных средств: ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, антагонисты кальция, блокаторы рецепторов к ангиотензину II, некоторые В-адреноблокаторы. Имеются литературные данные о положительном влиянии на функцию эндотелия фолиевой кислоты, однако они носят противоречивый характер.

Целью нашего исследования явилась оценка эффективности фолиевой кислоты и ее сочетания с витамином В₆ на показатели функционального состояния плечевой артерии в комплексной терапии больных ИБС с перенесенным инфарктом миокарда.

Материал и методы исследования. Нами обследовано 45 практически здоровых лиц в возрасте от 38 до 54 лет (ср. возраст $44 \pm 0,68$ лет). Из них - 35 мужчин и 10 женщин, а также 72 больных, перенесших инфаркт миокарда, из них – женщин - 3, мужчин - 69. Возраст обследуемых больных колебался от 29 до 60 лет (средний возраст $50,5 \pm 0,64$ года). 70% из обследованных больных страдали артериальной гипертензией.

Все пациенты были распределены на 4 группы: 1-я – группа контроля - практически здоровые лица; 2-я – 17 человек (мужчины) в возрасте от 37 до 58 лет (средний возраст $51,5 \pm 2,99$ лет), перенесшие

инфаркт миокарда, принимающие базовую терапию (β -адреноблокатор, аспирин, ингибитор АПФ и нитраты по требованию); 3-я – 23 больных ИБС, перенесшие инфаркт миокарда (средний возраст больных составил $51,6 \pm 2,78$ лет), получавшие кроме фоновой терапии, фолиевую кислоту 0,5 мг в сутки в течение 6 месяцев и 4-я – 32 больных, которые кроме фоновой терапии получали 0,3 мг фолиевой кислоты и 5 мг витамина В₆. Никто из них не получал регулярной гиполипидемической терапии.

Исходно в первый день вне приема антиангинальных препаратов проводилось ультразвуковое исследование плечевой артерии с изучением эндотелийзависимой дилатации плечевой артерии (ПА) по методике, предложенной Celermajer D.S., 1998 [3]. Изменения диаметра плечевой артерии и скоростные параметры кровотока оценивали с помощью линейного датчика 7,5 МГц ультразвуковой системы Philips Р 700. Повторные исследования проводились у пациентов через 6 месяцев после приема препаратов.

Результаты исследования. Диаметр и скорость кровотока оценивали к концу первой минуты после снятия манжетки, затем на 3 и 5 минутах. Реакцию на усиление кровотока рассчитывали как разницу диаметра на фоне реактивной гиперимии и исходного.

Нормальной реакцией плечевой артерии условно принято считать ее расширение на фоне реактивной гиперимии на 10% и более от исходного диаметра. Меньшая степень вазодилатации или вазоконстрикция считается патологической реакцией.

Результаты исследования реактивности плечевой артерии у здоровых и больных, перенесших инфаркт миокарда, представлены в таблицах 1-2.

Таблица 1 - Поток-зависимая дилатация плечевой артерии у больных с перенесенным инфарктом миокарда на фоне приема фолиевой кислоты

Параметры Группы	Практически здоровые лица	Больные с ИМ (2-я группа)		Больные с ИМ (3-я группа)	
		Исходные данные	В динамике	Исходные данные	В динамике
Исходный диаметр, см	$0,38 \pm 0,013$	$0,38 \pm 0,08$	$0,39 \pm 0,09$	$0,39 \pm 0,017$	$0,41 \pm 0,016$
Поток- зависимая дилатация ПА, %	$13,6 \pm 2,3$	$2,56 \pm 0,02^*$	$2,56 \pm 0,015$	$4,87 \pm 0,02^*$	$4,80 \pm 0,03$

* – достоверно по сравнению с контролем ($P < 0,05$);

Поток-зависимая дилатация плечевой артерии у пациентов с ИБС, перенесших инфаркт миокарда, рассчитанная у всех больных, составила $2,5 \pm 0,05\%$ и $4,87 \pm 0,02$, что значительно меньше, чем в группе практически здоровых лиц. Это указывает на наличие дисфункции эндотелия у больных ИБС, перенесших инфаркт миокарда. Прием фолиевой кислоты в суточной дозе 0,5 мг в течение 6 месяцев не вызывал достоверного улучшения функции эндотелия плечевой артерии.

Результаты влияния комплексной терапии с включением фолиевой кислоты и пиридоксина на функциональное состояние эндотелия представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Поток-зависимая дилатация плечевой артерии у больных с перенесенным инфарктом миокарда на фоне приема фолиевой кислоты и пиридоксина

Параметры Группы	Практически здоровые лица	Больные с ИМ (2-я группа)		Больные с ИМ (4-я группа)	
		Исходные данные	В динамике	Исходные данные	В динамике
Исходный диаметр, см	$0,38 \pm 0,013$	$0,38 \pm 0,08$	$0,39 \pm 0,09$	$0,39 \pm 0,009$	$0,40 \pm 0,008$
Поток-зависимая дилатация ПА, %	$13,6 \pm 2,3$	$2,56 \pm 0,02^*$	$2,56 \pm 0,015$	$2,8 \pm 0,02^*$	$10,0 \pm 1,8^{**}$

*— достоверно по сравнению с контролем ($P < 0,05$);

** - достоверно по сравнению с исходными данными ($P < 0,05$).

Как видно из данных таблицы 2, сочетанное применение фолиевой кислоты в дозе 0,3 мг и пиридоксина 5 мг в сутки в течение 6 месяцев приводило к улучшению функции эндотелия плечевой артерии, что выражалось в увеличении поток-зависимой дилатации плечевой артерии на 10% от исходного уровня.

Выводы. В данной работе мы выявили уменьшение эндотелий-зависимой дилатации плечевой артерии у больных ИБС по сравнению с практически здоровыми пациентами, что указывает на наличие эндотелиальной дисфункции. Прием фолиевой кислоты в суточной дозе 0,5 мг в течение 6 месяцев не приводил к улучшению функции эндотелия. Сочетанное применение фолиевой кислоты в дозе 0,3 мг и пиридоксина 5 мг в сутки в течение 6 месяцев приводило к улучшению функционального состояния эндотелия плечевой артерии.

Литература:

1. Luscher T.F., Barton M. Biology of the endothelium. // Clin. Cardiol.- 1997.Vol.20. – Suppl. II. – P. 405-408.
2. Celermajer D.S. Tensing endothelial function using ultrasound // J. Cardiovasc. Pharmacol. – 1998. – 32 (suppl. 3). – P.29-32.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ И ФОЛАТ-ГОМОЦИСТЕИНОВЫЙ МЕТАБОЛИЗМ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

**Пырович В.М., Пырович А.В., Снежичский В.А., Мирончик Е.В.,
Новицкая Л.Г.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
Беларусь*

В большинстве стран СНГ, в т.ч. и Беларуси, с неблагоприятными основными демографическими показателями, выявилась тенденция роста удельного веса и общего числа смертей от болезней системы кровообращения.

Данные мета-анализа подчеркивают значение гомоцистеина, как независимого фактора риска атеросклеротических поражений сосудов (коронарных, мозговых, периферических). Доказана связь гипергомоцистеинемии с тромботическими осложнениями при ишемической болезни сердца и ранними рестенозами после операции прямой реваскуляризации миокарда. Нарушения метаболизма гомоцистеина, как маркера увеличенного риска сердечно-сосудистых заболеваний, отражены в многочисленных обзорах и результатах мета-анализов[2, 3].

Дефицит микронутриентов вносит свой вклад в увеличение частоты сердечно-сосудистой патологии, проявляется разнообразными метаболическими и эндокринными нарушениями. Как показывают результаты исследований последних лет, недостаточное потребление некоторых микронутриентов (селен, фолиевая кислота, витамины D₁, B₆, B₁₂) является важнейшим и детерминирующим фактором развития ишемической болезни сердца и ее осложнений.

Исходя из этого, целью нашей работы явилось изучение уровней гомоцистеина, фолиевой кислоты, селена, а также функционального состояния сосудов у больных с перенесенным инфарктом миокарда в западном регионе Беларуси, определяющих факторы риска ишемической болезни сердца.